# Manuel d'instructions – Liste des pièces

# 2K Ultra-Lite ™

## VANNE DE DISTRIBUTION PNEUMATIQUE DE PRODUIT À DEUX COMPOSANTS

309000F

Rév.E

*Pression maximum de service produit: 20,7 MPa (207 bars)*
*Pression maximum d'entrée d'air 0,84 MPa (8,4 bars)*

A utiliser avec des mélangeurs jetables pour la distribution de différents mastics et colles

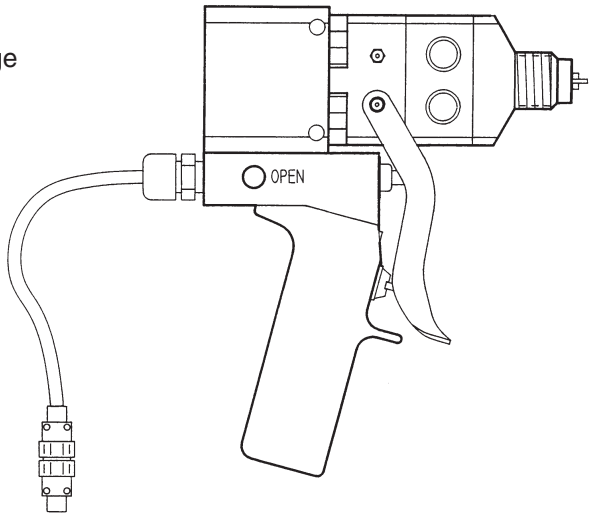
**Vannes à montage sur machine**
Réf. No. 570145, aluminium, grand rapport de mélange
Réf. 570151, pour mélangeurs P-Dose 1/2 G

Réf. No. 965533, aluminium
Réf. No. 965534, acier inox

**Vannes manuelles à gâchette pneumatique intérieure**
Réf. No. 570182, aluminium,
grand rapport de mélange

Réf. No. 965535, aluminium
Réf. No. 965536, acier inox

**Vannes manuelles à commutateur électrique pour commande à distance**
Réf. No. 965537, aluminium
Réf. No. 965538, acier inox




***Vanne manuelle***

**Lire les mises en garde et instructions.**

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;**
**Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium**
**Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**
©COPYRIGHT 1999, GRACO INC.

**QUALITÉ DÉMONTRÉE, TECHNOLOGIE DE POINTE.**

# Table des matières


**Symboles** . . . . . 3
**Mises en garde** . . . . . 3
**Installation type** . . . . . 7
**Caractéristiques** . . . . . 8
Sélection du modèle . . . . . 8
Vanne à commutateur électrique . . . . . 9
Vanne de distribution 2K Ultra-Lite à mélangeur jetable . . . . . 10
**Installation** . . . . . 11
Mise à la terre . . . . . 11
Mode de verrouillage de la gâchette de la vanne . . . . 11
**Installation du système** . . . . . 12
Branchements produit et air . . . . . 12
Clapets antiretour d'entrée . . . . . 12
Equilibrage du système . . . . . 12
Sélection des flexibles . . . . . 12
Démarrage . . . . . 12
Sélection du mélangeur . . . . . 13
Réglage de la quantité refouléé . . . . . 13
**Fonctionnement** . . . . . 14
Procédure de décompression . . . . . 14
Vanne manuelle à commutateur électrique . . . . . 14
Vanne à montage sur machine . . . . . 14
Vanne manuelle à commutateur pneumatique . . . . . 15
Contrôle des proportions . . . . . 15
**Maintenance** . . . . . 16
Arrêt quotidien . . . . . 16
Maintenance préventive . . . . . 16
**Guide de dépannage** . . . . . 17
**Entretien** . . . . . 18
Démontage . . . . . 18
Remontage . . . . . 19
**Pièces** . . . . . 24
Modèles 570145, 570151, 570182, 965533, 965535, 965537 . . . . . 25
Modèles 965534, 965536, 965538 . . . . . 26
Modèles 570182, 965535 et 965536 . . . . . 28
Modèles 965537 et 965538 . . . . . 28
**Accessoires** . . . . . 29
Raccords plastiques tubulaires pour signaux pneumatiques . . . . . 29
Clapets antiretour d'entrée (pression de service 20,7 MPa) . . . . . 29
Injecteurs de catalyseur . . . . . 29
Tuyau plastique pour signaux pneumatiques . . . . . 29
Accessoires signaux pneumatiques . . . . . 29
Électrovannes . . . . . 29
Mélangeurs jetables . . . . . 30
Boîtiers de mélangeurs . . . . . 30
Ecrous de blocage . . . . . 30
Limiteurs d'embout de rechange . . . . . 30
Joints de pointeau principal, en option (22) . . . . . 31
Kits de conversion . . . . . 31
**Caractéristiques techniques** . . . . . 32
**Schémas dimensionnels** . . . . . 33
**Garantie Graco standard** . . . . . 34

# Symboles

### Symbole de mise en garde

**⚠ MISE EN GARDE**

Ce symbole vous met en garde contre les risques de blessures graves ou de mort en cas de non-respect des consignes.

### Symbole “Attention”

**⚠ ATTENTION**

Ce symbole vous avertit des risques de dommages ou de destruction du matériel en cas de non-respect des instructions.

# Mises en garde

## ⚠ MISE EN GARDE

**DANGERS LIÉS À L’UTILISATION DE PRODUITS CONTENANT DES HYDROCARBURES HALOGÉNÉS**
Ne jamais utiliser de trichloroéthane, de chlorure de méthylène et d’autres solvants de produits à base d’hydrocarbures halogénés dans cette installation. L’utilisation de tels solvants pourrait produire une réaction chimique violente, avec risque d’explosion susceptible de causer la mort, des blessures graves et/ou des dégâts matériels importants.

Renseignez-vous auprès de votre fournisseur habituel pour vous assurer que les produits utilisés sont compatibles avec les pièces en aluminium et en zinc.

## ⚠ MISE EN GARDE

**DANGERS LIÉS AUX PRODUITS MULTICOMPOSANT**
Graco Inc. ne fabrique ni de fournit aucun des composants réactifs chimiques utilisés sur ce matériel et décline toute responsabilité quant à leurs effets. En raison du grand nombre de produits chimiques pouvant être utilisés et de leurs réactions chimiques différentes, l’acheteur et l’utilisateur de ce matériel doivent définir tous les facteurs relatifs aux produits utilisés, y compris tous les dangers potentiels. Il faudrait procéder à une enquête sur les dangers potentiels liés aux fumées toxiques, incendies, explosions, temps de réaction et les risques encourus par les personnes du fait des différents composants ou des mélanges opérés.

Graco décline toute responsabilité en cas de pertes, dommages, dépenses ou plaintes pour dommages corporels ou matériels, directs ou consécutifs, découlant de l’utilisation de composants chimiques de cette sorte.

# ⚠ MISE EN GARDE

## DANGER D'INJECTION

Le jet provenant de la vanne, d'une fuite de flexible ou d'une rupture de pièce risque d'injecter du produit dans le corps et de causer des blessures extrêmement graves, pouvant même nécessiter une amputation. Des projections de produit dans les yeux ou sur la peau risquent également de causer des blessures graves.

- Une injection de produit sous la peau peut présenter l'aspect d'une simple coupure, cependant il s'agit bien d'une blessure grave **qui exige des soins médicaux immédiats.**
- Ne pas pointer la vanne sur quiconque ou quelque partie du corps que ce soit.
- Ne pas arrêter ou dévier les fuites avec les mains, le corps, un gant ou un chiffon.
- S'assurer du bon fonctionnement de la sécurité de la gâchette de la vanne avant toute distribution.
- Verrouiller la gâchette de la vanne à chaque arrêt de la distribution.
- Si la buse se bouche pendant la distribution du produit, relâcher complètement la gâchette immédiatement.
- Observer la **Procédure de décompression** de la page 14 à chaque décompression, interruption de la pulvérisation, nettoyage, vérification ou entretien du matériel et à chaque installation ou nettoyage de la buse.
- Serrer tous les raccords produit avant d'utiliser l'équipement.
- Vérifier les flexibles, tuyaux et raccords quotidiennement. Remplacer immédiatement les pièces usées ou endommagées. Les flexibles à raccords fixes ne peuvent être réparés ; remplacer tout le flexible.
- N'utiliser que des flexibles homologués par Graco. Ne pas enlever les protections à ressort montées pour empêcher toute rupture suite à un vrillage ou une flexion du flexible à proximité des accouplements.

# ⚠ MISE EN GARDE

INSTRUCTIONS

## DANGERS LIÉS À LA MAUVAISE UTILISATION DES ÉQUIPEMENTS

Toute mauvaise utilisation du matériel peut entraîner une rupture ou un dysfonctionnement de ce matériel et provoquer des blessures graves.

- Cet équipement est exclusivement destiné à l'usage professionnel.
- Lire tous les manuels d'instruction, plaques et étiquettes avant de mettre le matériel en service.
- Utiliser le matériel uniquement pour l'usage auquel il est destiné. En cas de doute, appeler votre distributeur Graco.
- Ne jamais transformer ni modifier cet appareil. N'utiliser que des pièces et accessoires d'origine Graco.
- Vérifier le matériel quotidiennement. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
- Ne jamais dépasser la pression maximum de service indiquée sur le matériel ou dans les **Caractéristiques techniques** du matériel. Ne jamais dépasser la pression maximum de service de l'élément le plus faible du système.
- S'assurer que les produits et solvants utilisés sont compatibles avec les pièces en contact avec eux. Se reporter aux **Caractéristiques techniques** de tous les manuels du matériel. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant.
- Ne jamais utiliser de flexibles pour tirer le matériel.
- Écarter les flexibles des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes. Ne pas exposer les flexibles Graco à des températures supérieures à 82°C ou inférieures à –40°C.
- Respecter toutes les réglementations locales, fédérales et nationales applicables en matière d'incendie, d'électricité et de sécurité.
- Ne jamais utiliser de trichloréthane 1, 1, 1, de chlorure de méthylène, d'autres solvants constitués d'hydrocarbures halogénés ou de produits contenant de tels solvants dans cet équipement. Il pourrait en résulter une réaction chimique violente, avec risque d'explosion pouvant entraîner la mort, des blessures graves et/ou des dégâts matériels considérables.

# ⚠ MISE EN GARDE

## DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION

Si le matériel n'est pas convenablement relié à la terre et si les locaux sont mal ventilés, des flammes ou des étincelles peuvent générer une situation dangereuse et provoquer un incendie ou une explosion avec risque de blessures graves.

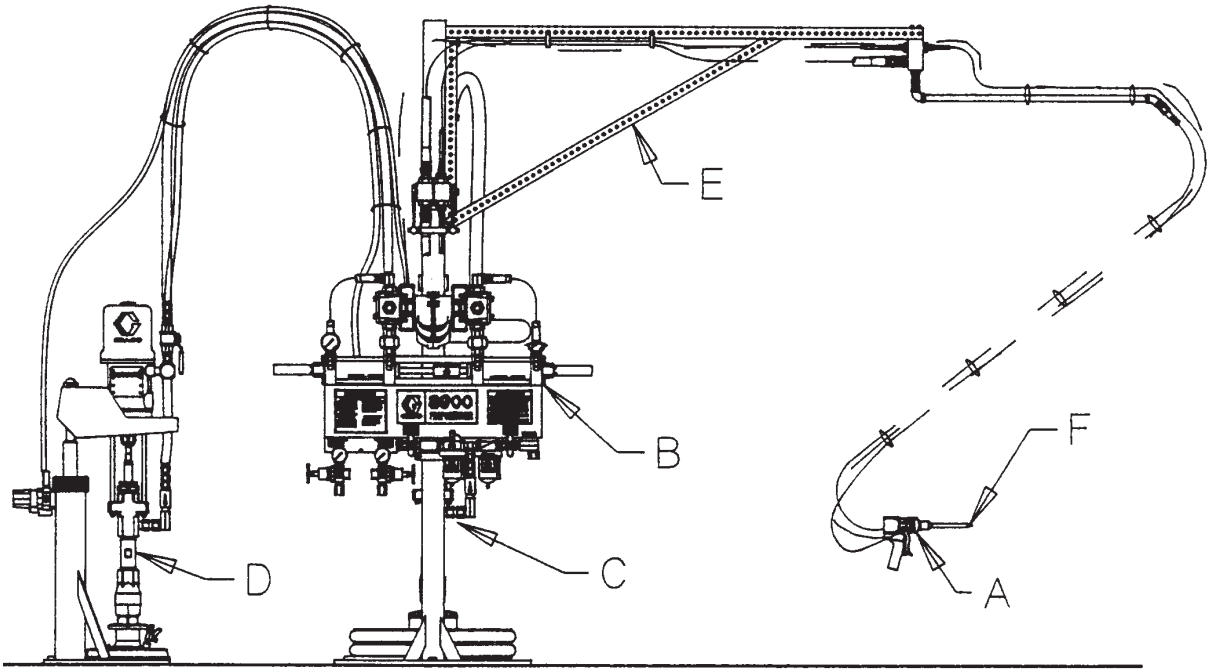
- Relier le matériel et l'objet à pulvériser à la terre. Se reporter à la rubrique **Mise à la terre** de la page 11.
- En cas d'étincelles d'électricité statique ou de décharge électrique pendant l'utilisation de l'appareil, **cesser immédiatement la distribution.** Ne jamais utiliser l'appareil avant d'avoir identifié et corrigé le problème.
- Assurer une bonne ventilation en air frais pour éviter l'accumulation de vapeurs inflammables émanant de solvants ou du produit distribué.
- Tenir la zone de distribution propre et exempte de tout résidu, par exemple: solvant, chiffons et essence.
- Eteindre toutes les flammes nues ou veilleuses se trouvant dans la zone de distribution.
- Ne pas fumer dans la zone de distribution.
- Ne jamais actionner de commutateurs électriques dans la zone de distribution pendant le fonctionnement de l'appareil en cas de présence de vapeurs.
- Ne jamais utiliser un moteur à essence dans la zone de distribution.

## DANGER DES PRODUITS TOXIQUES

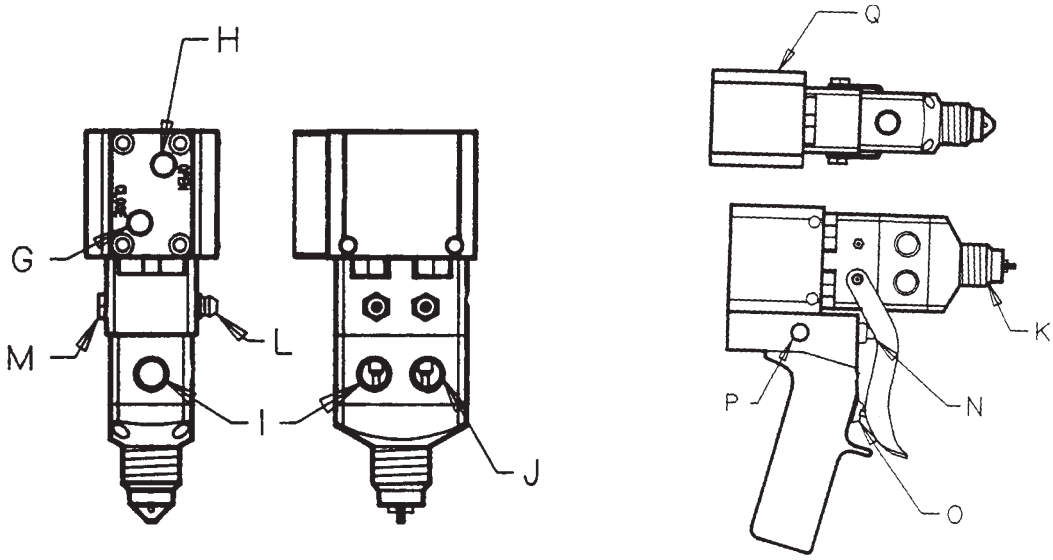
Les produits dangereux ou les vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire la mort, en cas de projection dans les yeux ou sur la peau, d'inhalation ou d'ingestion.

- Se renseigner sur les dangers spécifiques au produit utilisé.
- Stocker le produit dangereux dans un récipient homologué. Eliminer les produits dangereux conformément aux réglementations locales, fédérales et nationales.
- Toujours porter des lunettes de protection, des gants, des vêtements et un masque conformément aux recommandations du fabricant du produit et du solvant.

# Installation type




Représentée sur un appareil de dosage 8900 de Graco




**LÉGENDE**

**A** Vanne 2K Ultra-Lite
**B** Doseur 8900
**C** Pompe côté “A”
**D** Pompe côté “B”
**E** Potence
**F** Mélangeur jetable
**G** 1/8” npt (f) air de fermeture
**H** 1/4” npt (f) air d’ouverture
**I** Entrée produit “A” 1/4” npt (f) (3 emplacements)
**J** Entrée produit “B” 1/4” npt (f) (3 emplacements)
**L** Graisseur Zirk
**M** Echappement de graisse
**N** Commutateur électrique pour vanne de déclenchement 4 voies
**O** Verrouillage gâchette
**P** Entrée d’air 1/8” npt (f) pour pistolet manuel.
REMARQUE: le modèle à commutateur électrique possède des branchements de 1/8” npt(f) “OUVERTURE” d’un côté et “FERMETURE” de l’autre.
**Q** Il existe un branchement de 1/8” npt (f) sur le collecteur d’air que l’on peut utiliser pour renvoyer un signal “MARCHE” au pilotage ou à la commande de la pompe.

**Fig. 1**

# Caractéristiques

## Sélection du modèle

Le tableau suivant récapitule les vannes de distribution 2K Ultra-Lite™ décrites dans ce manuel.

| Type | Désignation |
|---|---|
| Pièces en contact avec le produit | Les vannes 2K-UL en aluminium sont légères et bon marché, mais sont compatibles avec moins de produits chimiques que les vannes en acier inox. |
| Vannes manuelle à gâchette pneumatique intérieure | La gâchette pneumatique intérieure commande le piston pneumatique qui actionne la vanne 2K-UL. On peut utiliser un orifice de pilotage pour commander un moteur de pompe. |
| Vanne manuelle à commutateur électrique | Le commutateur commande à l'automate du client d'ouvrir et de fermer les orifices de la vanne 2K-UL à l'aide d'une vanne de régulation d'air 4 voies non comprise. |
| Vannes manuelles à grand rapport de mélange | La vanne 2K-UL à grand rapport de mélange possède deux éléments: une buse d'injection centrale placée dans l'embout et un diffuseur. Ces éléments sont utiles dans le cas d'applications où le rapport de mélange est supérieur à 10:1, notamment quand le produit en faible proportion a une viscosité inférieure à celle du produit en forte proportion. Il est nécessaire de procéder à des nettoyages fréquents pour assurer un bon entretien de la buse d'injection et du diffuseur. |

# Caractéristiques

## Vanne à commutateur électrique

La Fig. 2 représente la vanne à commutateur électrique et fournit des informations de montage utiles.

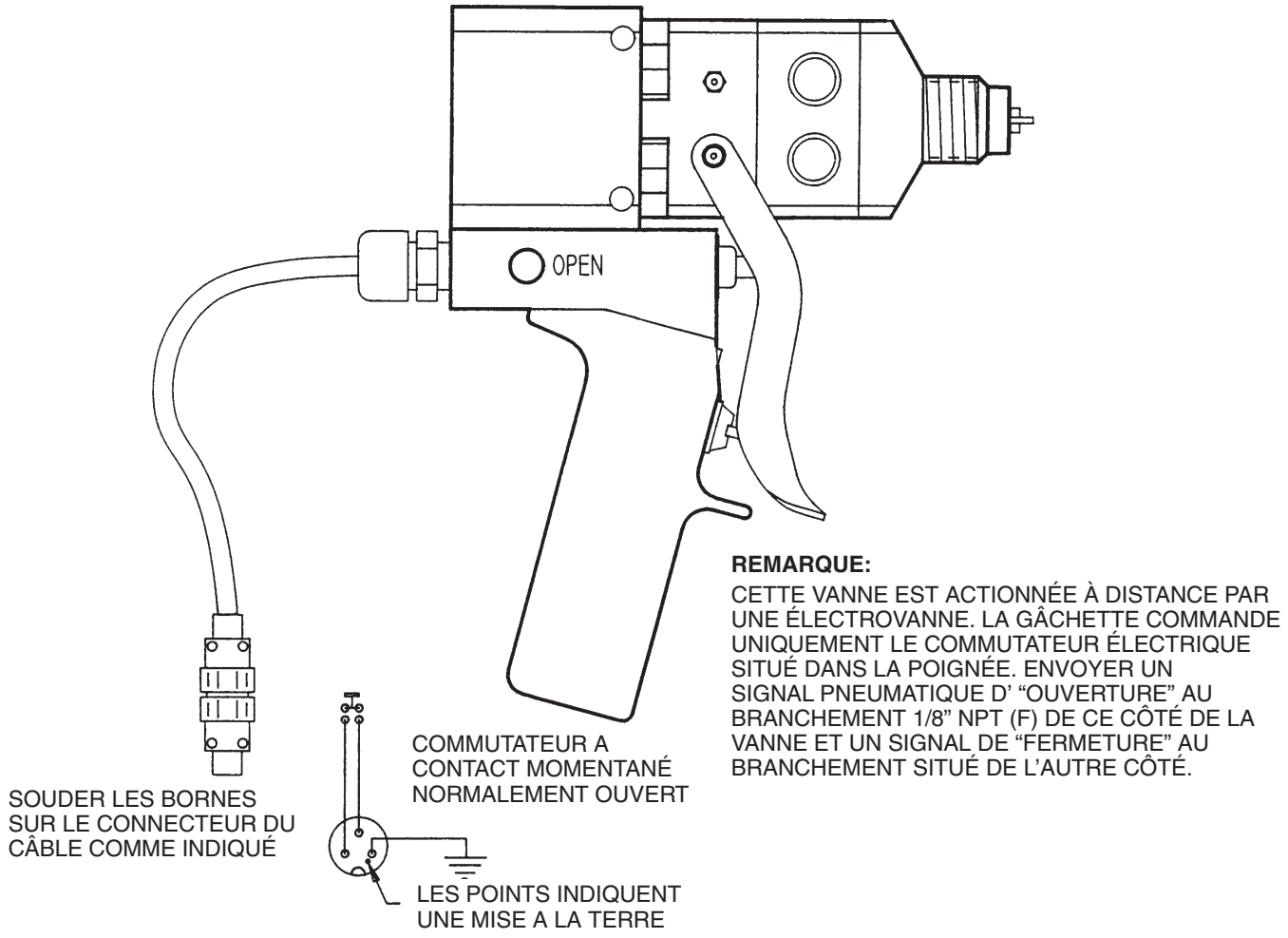



**Fig. 2**

# Caractéristiques

## Vanne de distribution 2K Ultra-Lite à mélangeur jetable

La figure 3 représente les éléments de la vanne 2K Ultra-Lite servant à délivrer un grande variété de mastics et de colles multi-composants par l'intermédiaire de mélangeurs statiques jetables.

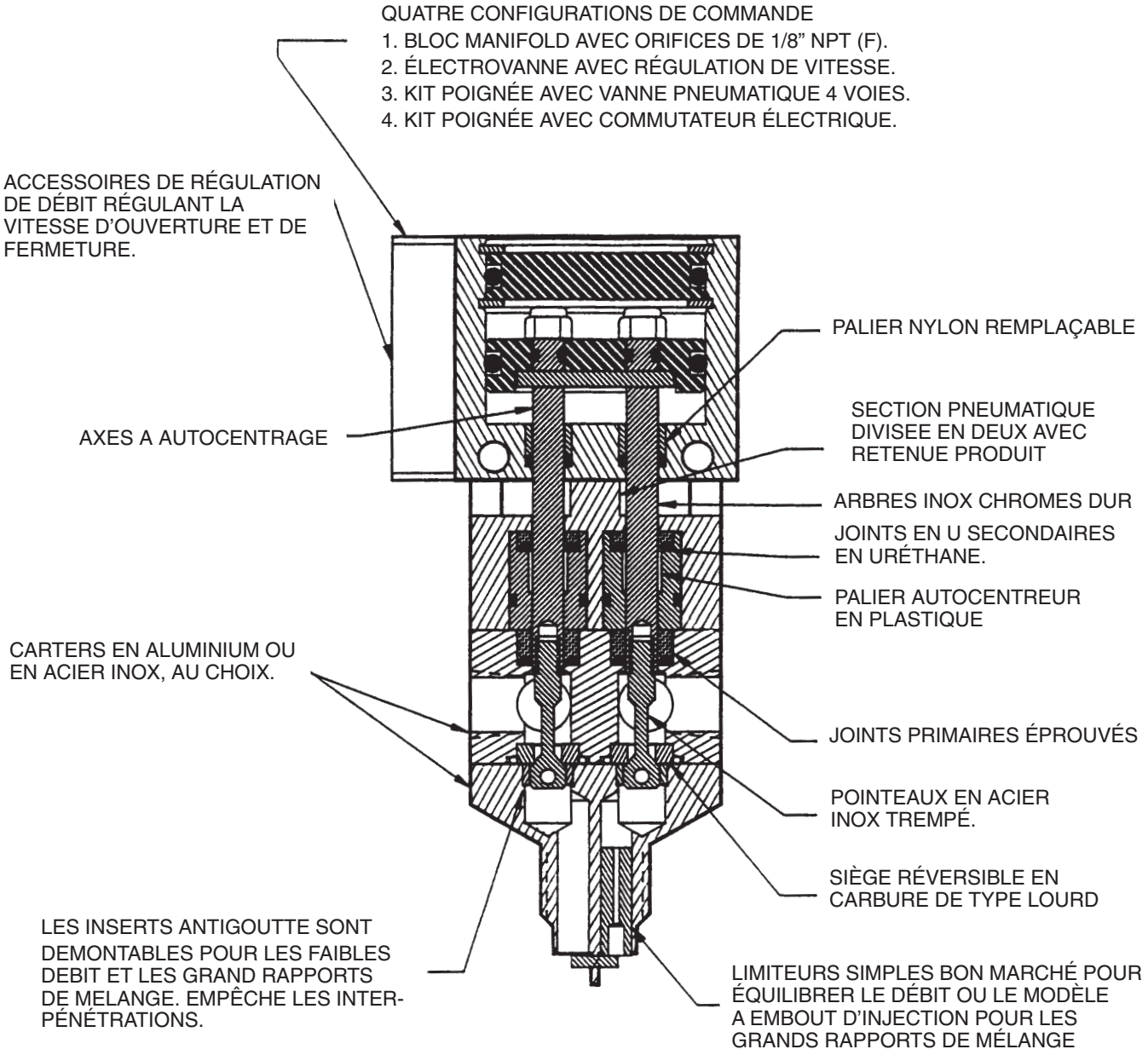



**Fig. 3**

# Installation

**REMARQUES:**

- Les nombres et les lettres de référence apparaissant entre parenthèses dans le texte se rapportent aux légendes des figures et des vues éclatées des pièces.
- Des accessoires sont disponibles auprès de votre représentant Graco. En cas d'utilisation de vos propres accessoires, veillez à ce qu'ils soient correctement dimensionnés et conformes aux spécifications du système.

## Mise à la terre

**⚠ MISE EN GARDE**

**DANGER D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**
Pour réduire les risques d'incendie, d'explosion et de blessures graves, il est essentiel que chaque élément de l'installation soit correctement raccordé à la terre. Lire la rubrique de mise en garde **Risques d'incendie et d'explosion** page 6, et respecter les instructions de mise à la terre suivantes.

Les instructions de mise à la terre suivantes représentent le minimum nécessaire à une mise à la terre correcte d'une installation. Votre installation peut comporter d'autres équipements ou objets qui devront également être reliés à la terre. Consultez votre réglementation électrique locale pour y trouver les instructions détaillées de mise à la terre correspondant à votre site et type de matériel. L'installation doit être reliée à une véritable prise de terre.

- *Pompe:* Relier la pompe à la terre au moyen d'un fil de terre muni d'une pince, comme indiqué dans le manuel d'instructions fourni séparément avec la pompe.
- *Compresseurs d'air et groupes hydrauliques:* Les relier à la terre conformément aux instructions du fabricant.
- *Flexibles produit:* N'utiliser que des flexibles mis à la terre d'une longueur maximale combinée de 150 m pour assurer la continuité de la terre. Contrôler la résistance électrique des flexibles produit au moins une fois par semaine. Si le flexible ne porte pas d'étiquette spécifiant sa résistance électrique maximale, contacter le fournisseur ou fabricant de flexibles pour connaître les limites de résistances maximales. Si la résistance des flexibles dépasse la limite conseillée, les remplacer immédiatement.
- *Vanne de distribution:* Mettre la vanne à la terre en la branchant sur un flexible et une pompe correctement raccordés à la terre.
- *Réservoir de produit:* Respecter la réglementation locale en matière de terre.
- *Les liquides inflammables présents dans la zone de distribution:* Doivent être conservés dans des conteneurs homologués raccordés à la terre. Ne pas entreposer une quantité supérieure à celle nécessaire à une équipe.
- *Tous les seaux de solvant utilisés pendant le rinçage:* Respecter la réglementation locale en matière de terre. N'utiliser que des seaux métalliques conducteurs. Ne pas mettre le seau sur une surface non conductrice, papier ou carton par exemple, car cela interromprait la continuité de la terre.
- *Pour maintenir la continuité électrique pendant le rinçage ou la décompression*, appuyer une partie métallique de la vanne sur le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis appuyer sur la gâchette de la vanne.

## Mode de verrouillage de la gâchette de la vanne

**⚠ MISE EN GARDE**

**DANGER D'INJECTION**
Pour empêcher une mise en marche accidentelle du pistolet et pour réduire les risques de blessure grave, notamment par injection ou projection de produit dans les yeux ou sur la peau, verrouiller la gâchette à chaque interruption de la distribution.

1. En cas d'utilisation de l'un des modèles manuels de la vanne, verrouiller la gâchette en tournant le verrou perpendiculairement au corps du pistolet. Voir la Fig. 4.
2. Pour déverrouiller la gâchette, pousser sur le verrou et le tourner parallèlement au corps du pistolet.

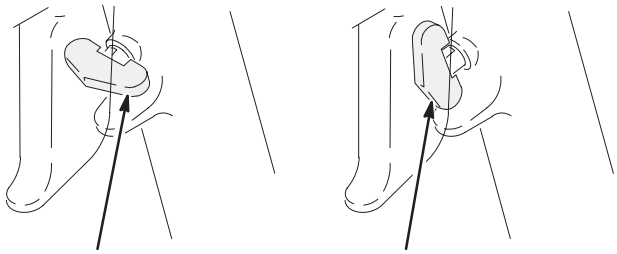



**Fig. 4** 8459A

# Installation du système

## Branchements produit et air

### Entrées produit de 1/4 npt(f)

Il y a trois entrées de produit côté A et trois entrées de produits côté B. Les entrées de produit sont situées sur le devant, le côté et à l'arrière de la vanne pour permettre différentes configurations de montage et de flexibles.

### Entrées d'air 1/8 npt(f)

Les vannes à montage sur machine et les vannes manuelles à commutateur électrique ont un orifice d' "ouverture" et un orifice de "fermeture" commandés à distance par une vanne pneumatique 4 voies.

Les vannes manuelles à commutateur pneumatique ont une entrée d'air unique. Cette vanne possède aussi un tiroir interne 4 voies commandant le piston pneumatique.

Voir la rubrique **Accessoires**, page 29 pour passer commande des vannes pneumatiques et des tuyaux.

## Clapets antiretour d'entrée

Il est conseillé d'implanter des clapets antiretour sur les entrées de produit si la viscosité le permet. Un clapet antiretour en entrée empêchera un reflux ou une interpénétration des produits quand le mélangeur est bouché ou si un produit est moins visqueux que l'autre. Si nécessaire, il est monté un clapet antiretour haute pression de fissurage pour empêcher une contre-pression dans le cas de produits peu visqueux.

Voir la liste des clapets antiretour à la rubrique **Accessoires**, page 29.

## Equilibrage du système

On utilise un doseur pour alimenter la vanne à produit bicomposant. Le système doit être équilibré en pression pour éviter des défauts de mélange par "traînée" au démarrage et à l'arrêt du transfert.

L'équilibrage se fait en jouant sur la taille du flexible, la section du clapet d'entrée et les limiteurs de l'embout. Dans un système bien équilibré, les contre-pressions mesurées sur les manomètres sont à peu près égales quand l'installation fonctionne sans mélangeur.

La vanne 2K-UL est fournie avec des limiteurs de DI 1/8 et 3/64 (32 et 33) qui peuvent être montés sur l'embout afin de faciliter l'équilibrage du système.

Voir la liste des injecteur de catalyseur à la rubrique **Accessoires**, page 29.

## Sélection des flexibles

Les flexibles se trouvant entre le doseur et la vanne 2K-UL doivent être sélectionnés soigneusement. De nombreux facteurs influent sur le choix des flexibles.

1. **Compatibilité des produits:** Le produit ne doit pas détériorer le matériau de la couche intérieure ou les embouts du flexible. Les flexibles en nylon ou PTFE sont utilisés habituellement pour leur compatibilité chimique. Si le produit utilisé est sensible à l'humidité, il faut utiliser des flexibles PTFE ou Moisture-Lok.

2. **Pression de service:** S'assurer que la pression de service des flexibles est supérieure à la pression du système.

3. **Extensibilité:** Les flexibles, notamment les flexibles de peinture en nylon, se dilatent quand la pression augmente. Un changement de pression dans l'installation peut provoquer un changement de volume, qui peut se traduire par un défaut de proportions dans le cas de grands rapports de mélange. Les flexibles extensibles absorbent le pointes de pression, ce qui est utile pour l'opérateur quand il est par exemple en train de déposer un cordon de produit.

4. **Diamètre intérieur:** les petits diamètres intérieurs engendrent des contre-pressions élevées, des débits plus faibles et une faible retenue de volume. Les flexibles de petit diamètre intérieur sont normalement choisis pour:

   a. L'équilibrage de pression du système. Baisse de pression "A" par rapport à la baisse de pression "B".

   b. L'équilibrage des volumes. Proportions A:B par rapport au volume retenu dans le flexible.

   c. La flexibilité et le poids pour l'opérateur et le robot.

   d. Chute de pression totale. La chute de pression doit être la plus faible possible dans les limites de tolérance.

5. **Longueur:** Les flexibles sont normalement aussi courts que possibles afin de limiter la baisse de pression et le volume compressible. 3,1 m est la longueur conseillée pour les installations de pompage à mouvement alternatif.

## Démarrage

Lors du chargement initial des produits dans l'installation, laisser le mélangeur à l'arrêt jusqu'à ce que la circulation des deux produits se fassent librement depuis l'embout sans pénétration d'air. Cela empêche toute pollution croisée par un produit repoussant l'autre de l'autre côté.

# Installation du système

## Sélection du mélangeur

Les mélangeurs jetables sont proposés avec des DI allant de 3/16” à 1/2” en longueurs de 12 à 36 éléments. En général, une viscosité élevée ou un grand rapport de mélange demandent un plus grand nombre d’éléments. Les mélangeurs de petit DI génèrent un débit plus faible, une contre-pression plus élevée et peu de pertes de produit. Les mélangeurs à gros DI génèrent un débit plus élevé, une contre-pression plus faible et moins de défauts de mélange dus à la traînée. Les divers mélangeurs peuvent avoir des caractéristiques “antigoutte” différentes.

## Réglage de la quantité refoulée

La vanne 2K UL est munie de deux bagues antigoutte (13) permettant de régler le reniflage. Ces deux bagues sont coincées entre le corps de la vanne principale et l’embout. Quand la vanne produit recule pour fermer, elle pénètre dans la section rétrécie, arrête l’écoulement et refoule le produit jusqu’à ce que le pointeau atteigne le siège en carbure.

On obtient un reflux maximum quand on utilise les deux limiteurs. On obtient encore un certain reflux sans les limiteurs à cause du mouvement de recul des pointeaux.

Quand il s’agit de délivrer un mélange dans des proportions très différentes, il est préférable d’utiliser un limiteur antigoutte uniquement du côté de la plus forte proportion. Cela permet d’éviter que le produit en plus grande quantité ne reflue vers le côté de plus faible proportion.

En règle générale, ne faire refluer que la quantité de produit nécessaire à une bonne coupure de l’écoulement. Un reflux trop important ferait pénétrer une bulle d’air dans le mélangeur, ce qui aurait pour effet de faire goutter ou de faire crachoter le mélangeur lors de la réouverture de la vanne.

# Fonctionnement

## ⚠ MISE EN GARDE

**RISQUES DE RUPTURE DES COMPOSANTS**

Pour réduire les risques de surcharge de l'installation qui pourraient provoquer la rupture d'éléments et des blessures graves, ne jamais dépasser 21 MPa (207 bar) de pression produit ou 0,84 MPa (8,4 bar) de pression d'air pour alimenter la vanne.

### Procédure de décompression

## ⚠ MISE EN GARDE

**DANGER D'INJECTION**

La pression du système doit être détendue manuellement pour empêcher tout démarrage ou pulvérisation accidentelle. Du produit sous haute pression risque d'être injecté sous la peau et de causer des blessures graves. Pour réduire les risques de blessures par injection, projection de produit ou par des pièces en mouvement, suivre la **Procédure de décompression** lors de chaque:

- décompression,
- arrêt de distribution,
- vérification ou entretien d'un équipement du système,
- montage ou nettoyage de la buse.

1. Couper l'arrivée d'air à la vanne de distribution, si possible.
2. Couper l'arrivée d'air à la pompe d'alimentation.
3. Fermer la vanne d'air principal de type purgeur (obligatoire sur votre installation).
4. Appuyer une partie métallique de la vanne contre le côté d'un seau métallique relié à la terre et actionner la vanne de distribution pour décompresser.
5. Ouvrir la vanne de décharge produit (obligatoire sur votre installation) en tenant un récipient métallique mis à la terre prêt à récupérer le produit vidangé.
6. Laisser la vanne de décharge ouverte jusqu'à la reprise de la pulvérisation.

Si le pointeau de distribution ou le flexible semble complètement obstrué ou la décompression incomplète après l'observation de la procédure ci-dessus, desserrer très lentement le raccord du flexible pour relâcher la pression progressivement, puis le desserrer complètement. Nettoyer ensuite le pointeau ou le flexible.

### Vanne manuelle à commutateur électrique

- Veiller à ce que les tuyauteries d'alimentation d'air soient branchées correctement sur les ports d'OUVERTURE et de FERMETURE d'air de la vanne.
- Pour ouvrir ou fermer la vanne et la maintenir ouverte ou fermée, il faut que la pression d'air fournie soit au minimum de 280 kPa (2,8 bar) et maintenue à ce niveau sur le port d'OUVERTURE ou de FERMETURE.
- La gâchette n'actionne que le commutateur électrique situé dans la poignée lequel commande la marche et l'arrêt de l'électrovanne distante.
- Actionner le pistolet pour mettre l'électrovanne en marche. Relâcher le pistolet pour arrêter l'électrovanne.

### Vanne à montage sur machine

- Veiller à ce que les tuyauteries d'alimentation d'air soient branchées correctement sur les ports d'OUVERTURE et de FERMETURE d'air de la vanne.
- Pour ouvrir ou fermer la vanne et la maintenir ouverte ou fermée, il faut que la pression d'air fournie soit au minimum de 280 kPa (2,8 bar) et maintenue à ce niveau sur le port d'OUVERTURE ou de FERMETURE.

**Pour ouvrir la vanne:**

1. Mettre le port d'OUVERTURE d'air de la vanne sous pression et relâcher la pression d'air sur le port de FERMETURE d'air de la vanne.
2. Maintenir la pression d'air alimentant le port d'OUVERTURE d'air pour maintenir la vanne ouverte.

**Pour fermer la vanne:**

1. Mettre le port de FERMETURE d'air de la vanne sous pression et relâcher la pression d'air sur le port d'OUVERTURE d'air de la vanne.
2. Maintenir la pression d'air alimentant le port de FERMETURE d'air pour maintenir la vanne fermée.

# Fonctionnement

## Vanne manuelle à commutateur pneumatique

Pour le fonctionnement de la vanne, il n'y a que deux positions: vanne complètement ouverte ou complètement fermée.

L'ouverture et la fermeture de la vanne sont commandées par la vanne de commande pneumatique intérieure. Actionner le pistolet pour ouvrir la vanne. Relâcher le pistolet pour fermer la vanne

## Contrôle des proportions

Il est possible de contrôler le mélange en sortie de votre doseur en déversant les deux produits séparément par l'embout dans des gobelets étalonnés. Les gobelets peuvent être ensuite pesés et le poids divisé par deux pour obtenir le rapport de mélange en poids.

Il existe un accessoire de sortie en deux parties (Réf. No. 626111) pour faciliter les contrôles de mélange réguliers. Cet accessoire est adaptable sur les vannes à rapport de mélange plus serré et est doté d'un contre-écrou 512292.

Les contrôles de proportions renseignent sur le mélange d'un échantillon global. Les problèmes passagers (défauts) causés par l'ouverture et la mise en marche et à l'arrêt (traînée) n'apparaissent pas forcément lors de ce type de contrôle des proportions. Les tests physiques du mélange sont le meilleur moyen de constater si le mélange et la qualité du mélange sont bons.

# Maintenance

## Arrêt quotidien

Quand on utilise la vanne 2K UL, il faut veiller à empêcher un durcissement ou une cristallisation du produit au niveau de la sortie vers le mélangeur.

**⚠ MISE EN GARDE**

**PRODUITS DANGEREUX**
Des produits dangereux ou des vapeurs toxiques peuvent provoquer des blessures graves, voire la mort par pulvérisation dans les yeux ou sur la peau, inhalation, ou ingestion.

Lire le chapitre **DANGER DES PRODUITS TOXIQUES** en page 6.

1. Démonter le tube mélangeur et le mettre au rebut.

**REMARQUE:** En cas d'utilisation de la vanne à grand rapport de mélange, démonter et nettoyer le diffuseur monté sur la buse extérieure.

2. Envoyer un jet de produit dans un récipient de vidange pour éliminer toute interpénétration au niveau de l'embout.
3. Remplir en partie un obturateur plastique jetable (réf. 551327) d'huile dépourvue d'eau (bidon 217374) ou de graisse (106565, cartouche de 414 g).
4. Placer l'obturateur plastique sur la sortie de la vanne afin de la protéger de l'air et de l'humidité.

## Maintenance préventive

Chaque axe de la vanne possède une zone remplie de graisse où se trouve le joint/palier secondaire. Tous les 10000 cycles ou deux fois par mois, il faut regraisser cette zone. Chaque vanne possède deux graisseurs. Un petit pistolet graisseur est fourni avec chaque vanne.

**Pour graisser la vanne:**

1. Démonter le graisseur d'un côté du pistolet.
2. Envoyer de la graisse (Réf. No. 115982) dans la vanne jusqu'à ce que la graisse sorte claire de l'autre côté.
3. Remonter le graisseur de sortie.

# Guide de dépannage

## ⚠ MISE EN GARDE

**DANGER D'INJECTION**

Pour réduire le risque de blessures graves lorsque vous devez décompresser, toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 14.

Avant d'entamer toute procédure de dépannage, effectuer la procédure de **décompression.**

| PROBLÈME | CAUSE | SOLUTION |
|---|---|---|
| La vanne n'ouvre pas | Pression d'air insuffisante | Ouvrir ou augmenter la pression d'air |
| | L'air ne s'échappe pas à l'arrière du cylindre pneumatique | Utiliser un actionneur pneumatique 4 voies de type décharge |
| La vanne de ferme pas (fuite) | Pression d'air insuffisante | Ouvrir ou augmenter la pression d'air |
| | L'air ne s'échappe pas à l'arrière du cylindre pneumatique | Utiliser un actionneur pneumatique 4 voies de type décharge |
| | Blocage entre le pointeau et le siège | Démonter et nettoyer le pointeau et le siège |
| | Joint en mauvais état ou manquant entre le siège et le carter | Remplacer le joint (38) |
| | Pointeau usé | Remplacer le pointeau et le siège |
| Contre-pression supérieure à la normale | Embout bouché | Démonter et nettoyer |
| Défauts dans le mélange | Embout bouché d'un côté | Démonter et nettoyer |
| | Installation mal équilibrée | Equilibrer l'installation au moyen des flexibles, clapets antiretour et limiteurs |
| | Pression statique élevée lors de la fermeture de la vanne | Arrêter la pompe de dosage lors de la fermeture de la vanne |
| Débit faible | Produit en train de durcir dans le mélangeur | Remplacer le mélanger |
| | Bagues antigoutte (13) montées | Enlever les bagues antigoutte si elles ne sont pas nécessaires pour un reflux maximum |

# Entretien

## ⚠ MISE EN GARDE

**DANGER D'INJECTION**
Pour réduire le risque de blessures graves lorsque vous devez décompresser, toujours respecter la **Procédure de décompression** de la page 14.

## Démontage

1. **Relâcher complètement la pression d'air et de produit**.
2. Débrancher la vanne.
3. Enlever les quatre vis de l'embout (37) et extraire l'embout (31) de la vanne. Enlever la bague antigoutte (13) et les limiteurs (32 et 33), si existants. Voir la Fig. 6, page 24.
4. Introduire un chasse-goupille de 2,4 mm dans le trou du pointeau pour dévisser le pointeau (27). Si la tige (3) tourne, insérer une goupille dans le trou de la tige pour l'empêcher de tourner, puis dévisser le pointeau.
5. Enlever le siège (25), les joints (36) et les joints toriques (14).
6. Enlever les deux vis du carter produit (23) et démonter le carter produit (26). Enlever les joints primaires (22) du carter produit (26).
7. Extraire le carter de palier/lubrification (19) du cylindre pneumatique (1). Démonter les paliers (21), les joints toriques (16) et les joints secondaires (20). Enlever les graisseurs (17 et 18).
8. Démonter le clip (12) à l'arrière du cylindre pneumatique (1). Pousser les deux axes (3) vers l'intérieur du cylindre pneumatique pour déloger le chapeau du cylindre (11). Enlever le joint torique du chapeau.
9. Enlever le clip intérieur (12). Pousser les deux axes (3) pour déloger le piston (10) hors du cylindre (1).
10. Enlever les écrous de réglage (8), la broche (7), les joints toriques (9) le joint torique du piston (6) se trouvant sur l'axe (3).
11. Enlever la tige de réglage (42) se trouvant sur l'axe (3).
12. Enlever la broche (7), le joint torique (9) et le joint torique (6) du piston.

**Poignée à commutateur pneumatique (si existante)**

1. Démonter la gâchette (59).
2. Desserrer la vis de réglage située au-dessus du verrou de sûreté. Démonter la poignée (58).
3. Enlever les quatre vis (15). Extraire le collecteur (63) et le joint (30) du cylindre (1).

**Vanne pneumatique**

1. Dévisser le guide (61).
2. Enlever la goupille (62), le joint torique (60), le tiroir (53), les entretoises (54, 55), les joints toriques (50, 52) le ressort (51).
3. Enlever la douille (56) du carter (63) avec la vis (57).
4. Enlever les vis (65) et les rondelles-freins (66) du cylindre pneumatique (1).

**Poignée à commutateur électrique (le cas échéant)**

1. Débrancher l'alimentation électrique du pistolet.
2. Le commutateur, le carter et le câble ne sont pas réparables. Remplacer ces éléments par un ensemble complet.
3. Démonter la gâchette (59).
4. Desserrer la vis de réglage située au-dessus du verrou de sûreté. Démonter la poignée (58).
5. Enlever les quatre vis de fixation du collecteur (65). Extraire le collecteur (63) et le joint (30) du cylindre (1).
6. Enlever la douille (56) du carter (63) à l'aide de la vis (57).
7. Enlever les vis (65) et les rondelles-freins (66) du cylindre pneumatique (1).

# Entretien

## Remontage

### Cylindre pneumatique

1. Lubrifier les joints toriques (4) et les paliers (5) avec la graisse fournie dans le kit de réparation. Introduire les joints toriques dans le logement du cylindre (1) et du chapeau (11). Voir la Fig. 6.

2. Enfoncer les paliers (5), de niveau, dans le cylindre et le chapeau, bloquant ainsi les joints toriques (4).

3. Lubrifier et remonter l'ensemble du piston comprenant le piston (10), les joints toriques (9), la broche (7), les écrous (8) et le joint torique (6) et l'axe du cylindre (3). Serrer les écrous (8) à 1,7–2,2 N.m. Les axes (3) doivent être accrochés avec un certain jeu de manière à s'aligner d'eux-mêmes sur les paliers.

4. Lubrifier l'intérieur du cylindre (1) ID avec la graisse fournie. Pousser le piston (10) dans le cylindre.

5. Introduire le clip (12). Bien orienter l'ouverture du clip en face du conduit d'air.

6. Lubrifier et placer un joint torique (16) sur le chapeau (11). Enfoncer le chapeau (11) tout droit à l'intérieur du carter (1).

7. Le mettre en place à l'extérieur du clip (12).

8. Orienter le collecteur d'entrée d'air (2) (si existant) comme indiqué. Ajuster les joints aux orifices.

### Partie produit

1. Lubrifier les paliers (21), les joints toriques (16) et les joints en U (20). Placer les joints toriques (16) sur les paliers. Insérer les joints (20) avec précaution dans le logement du palier, avec les lèvres des joints toriques tournées vers le palier. Attention de ne pas endommager les lèvres des joints.

2. Introduire tout d'abord la partie terminale du joint des paliers (21) dans le carter (19). Veiller à ce que les orifices de graissage sur le côté des paliers soient bien en face des orifices du carter (19).

3. Tout en maintenant les paliers (21) en place, enfiler l'ensemble de roulement sur les axes (3).

4. Lubrifier les principaux joints à produit (22) et leurs logements dans le carter (26). Enfoncer doucement les joints, la partie terminale des lèvres en premier, dans le carter.

5. Enfiler le carter (26) et les joints (22) sur les axes (3) et les pousser vers le haut contre le corps de palier.

6. Mettre la vis de la section produit (23) en place en l'enduisant d'un lubrifiant antigrippant, comme du Loctite® 56765. Ne pas encore serrer les vis.

7. Introduire les joints (38) et les sièges (25). Les sièges sont réversibles et peuvent être montés dans les deux sens.

8. Utiliser du Loctite primer N 7649 et Loctite TL242, 243 ou équivalent (Loctite « bleu ») lors du réassemblage du pointeau (27). Visser le pointeau (27) et le serrer à 1,7–2,2 N.m.

9. Mettre le port de FERMETURE ou bien la vanne à gâchette pneumatique, si existante, sous pression. Cela permettra d'aligner l'axe, le joint et le palier. Serrer les vis (23) du carter produit en diagonale et de façon uniforme entre 4,5 et 5 N.m.

10. Monter l'embout (31) ainsi que les joints toriques en PTFE (14), vis (37) et bagues antigoutte (13), si existants. Une extrémité des bagues antigoutte est biseautée à l'intérieur, cette extrémité faisant orientée vers l'embout. Serrer les vis de l'embout entre 1,7 et 2,2 N.m.

11. Monter la broche (34) et le limiteur (32 ou 33) si existants. Le limiteur (33) est muni d'un joint torique (35).

12. Après le remontage de la vanne ou le remplacement des pointeaux et sièges, actionner la vanne 50 fois à pression d'air maximum pour que les pointeaux trempés se “fassent” aux sièges en carbure.

# Entretien

**Vanne pneumatique (si existante)**

1. Introduire le ressort (51) dans le carter (63).

2. Lubrifier et mettre un joint torique (50) dans le carter.

3. Introduire une entretoise (55), côté biseauté en premier, dans le carter.

4. Lubrifier et placer deux joints toriques (50) et l'entretoise en "U" (54) comme indiqué.

5. Lubrifier et placer une entretoise (55), côté biseauté vers l'extérieur, et un joint torique (50).

6. Lubrifier et monter des joints toriques (52) sur le tiroir (53). Enfiler le tiroir avec le bouton tourné vers l'extérieur.

7. Lubrifier la broche (62) et l'enfiler dans le guide (61). Visser le guide et le joint torique (60) dans le carter. Serrer à 6,8–7,9 N.m.

8. Ajuster le joint (30) en fonction des orifices du cylindre (1). Visser la vanne pneumatique sur le cylindre au moyen des vis (60) et rondelles-freins (66). Serrer les vis uniformément entre 1,7 et 2,2 N.m.

9. Visser la douille (56) sur le carter (63) à l'aide de la vis (57). Serrer la vis entre 15,8 et 16,9 N.m.

10. Fixer la poignée (58) avec la vis sans tête.

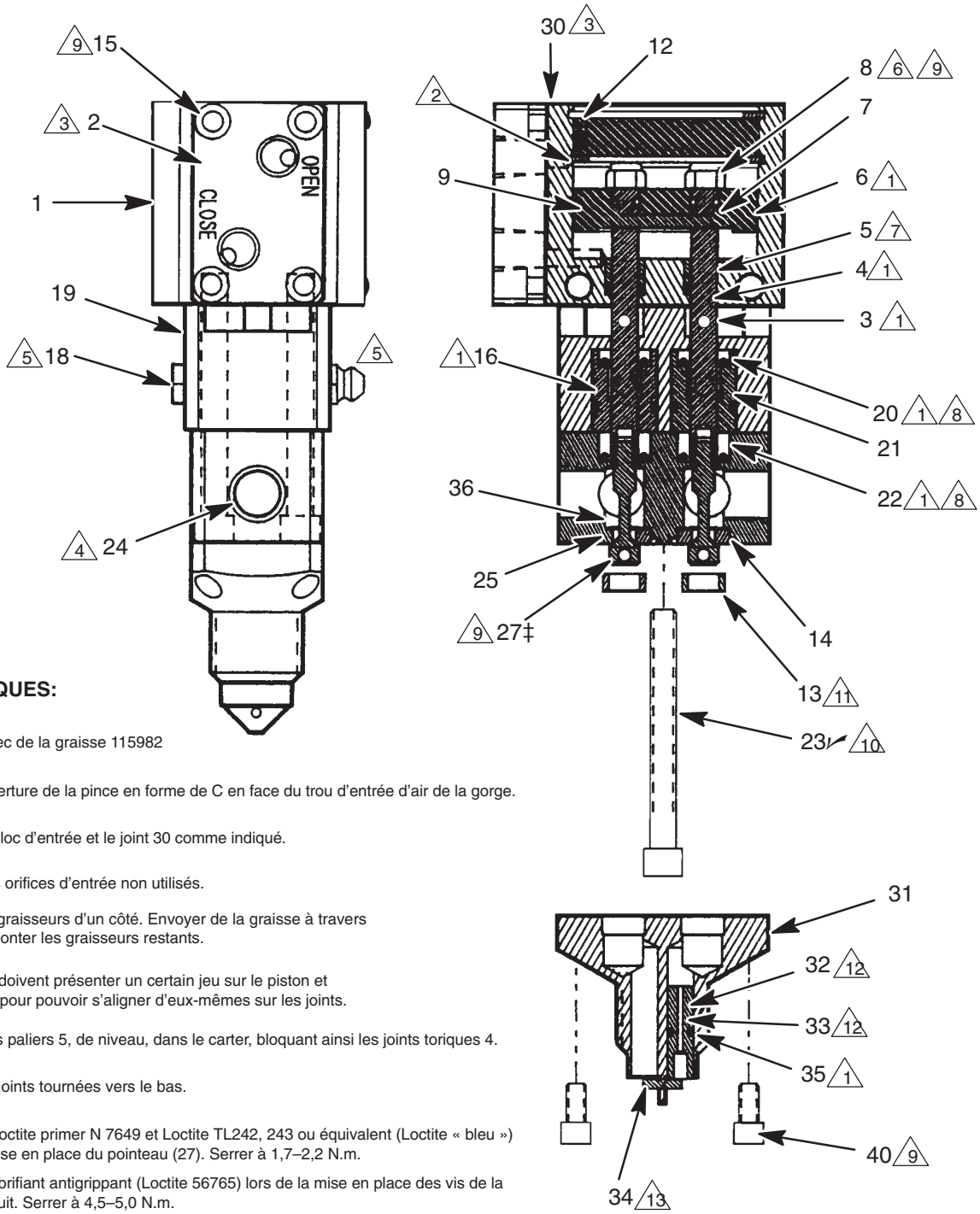
11. Fixer la gâchette (59) avec les graisseurs (18).

12. Vérifier que le verrouillage de la gâchette fonctionne bien.

**Commutateur électrique**

1. Le commutateur, le carter et le câble ne sont pas réparables. Remplacer ces éléments par un ensemble complet.

2. Le commutateur, le carter et le câble ne peuvent faire l'objet d'un entretien par l'utilisateur. Remplacer l'ensemble.




**REMARQUES:**

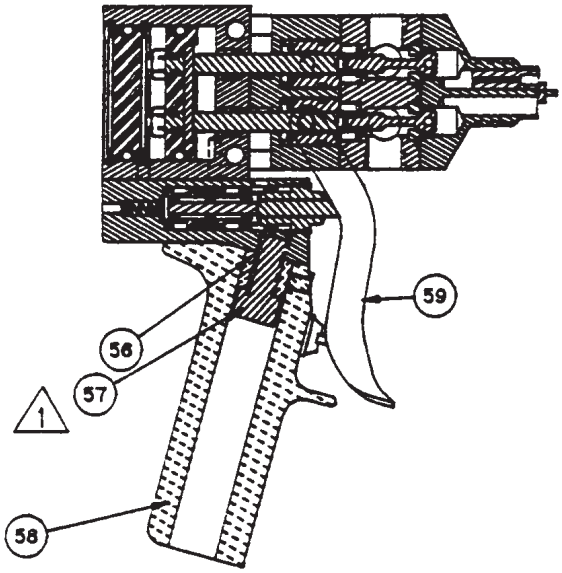
1. Lubrifier avec de la graisse 115982
2. Mettre l'ouverture de la pince en forme de C en face du trou d'entrée d'air de la gorge.
3. Orienter le bloc d'entrée et le joint 30 comme indiqué.
4. Boucher les orifices d'entrée non utilisés.
5. Monter les graisseurs d'un côté. Envoyer de la graisse à travers la vanne. Monter les graisseurs restants.
6. Les axes 3 doivent présenter un certain jeu sur le piston et la broche 7 pour pouvoir s'aligner d'eux-mêmes sur les joints.
7. Enfoncer les paliers 5, de niveau, dans le carter, bloquant ainsi les joints toriques 4.
8. Lèvres des joints tournées vers le bas.
9. Utiliser du Loctite primer N 7649 et Loctite TL242, 243 ou équivalent (Loctite « bleu ») lors de la mise en place du pointeau (27). Serrer à 1,7–2,2 N.m.
10. Utiliser un lubrifiant antigrippant (Loctite 56765) lors de la mise en place des vis de la section produit. Serrer à 4,5–5,0 N.m.
11. Les bagues antigoutte 13 (une ou deux) ne sont à utiliser que si votre application le requiert.
12. Utiliser les limiteurs tubulaires 32 ou 33 seulement si cela est nécessaire pour équilibrer le débit.
13. A mettre en place, que les limiteurs tubulaires soient en place ou non.

**Fig. 5**

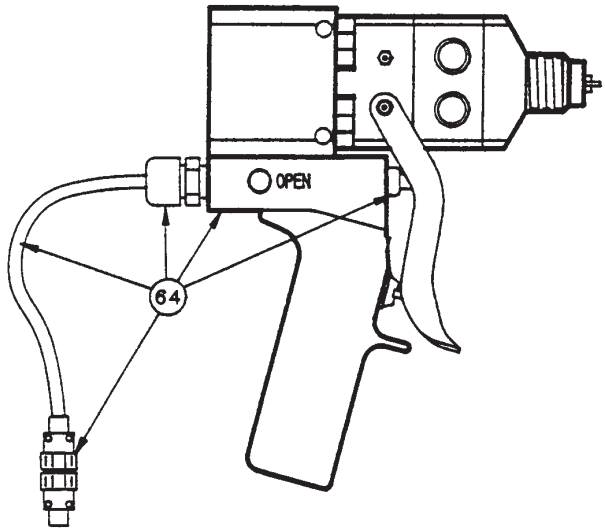
# Entretien

## Vannes manuelles

**Gâchette pneumatique version 965535 ou 965536**




**Commutateur électrique version 965537 ou 965538**



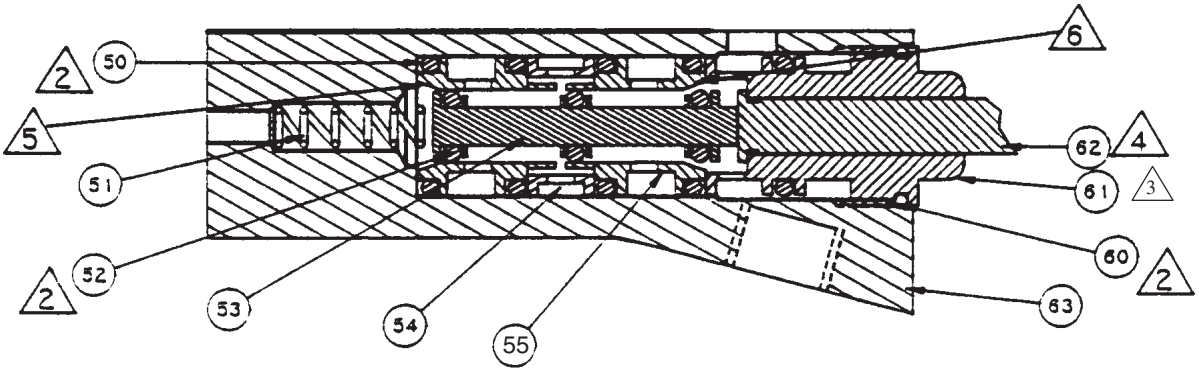

## Remarques de montage:

1. Serrer entre 15,8 et 16,9 N.m.
2. Enduire les joints toriques de graisse.
3. Serrer entre 6,8 et 7,9 N.m.
4. Enduire l'axe de graisse.
5. Chanfrein tourné vers le ressort.
6. Chanfrein tournée vers l'extérieur du trou.

Le commutateur électrique et le câble ne sont pas réparables. Il faut donc remplacer l'ensemble.

## Remarque concernant l'utilisation:

Cette vanne est commandée à distance par une électrovanne. La gâchette actionne uniquement le commutateur électrique se trouvant dans la poignée. Envoyer un signal pneumatique d'OUVERTURE à l'ofirice de 1/8" npt (F) situé de ce côté de la vanne et un signal de FERMETURE à l'orifice situé de l'autre côté.




**Détail de la gâchette pneumatique**

# Remarques

# Pièces

## Vannes à montage sur machine

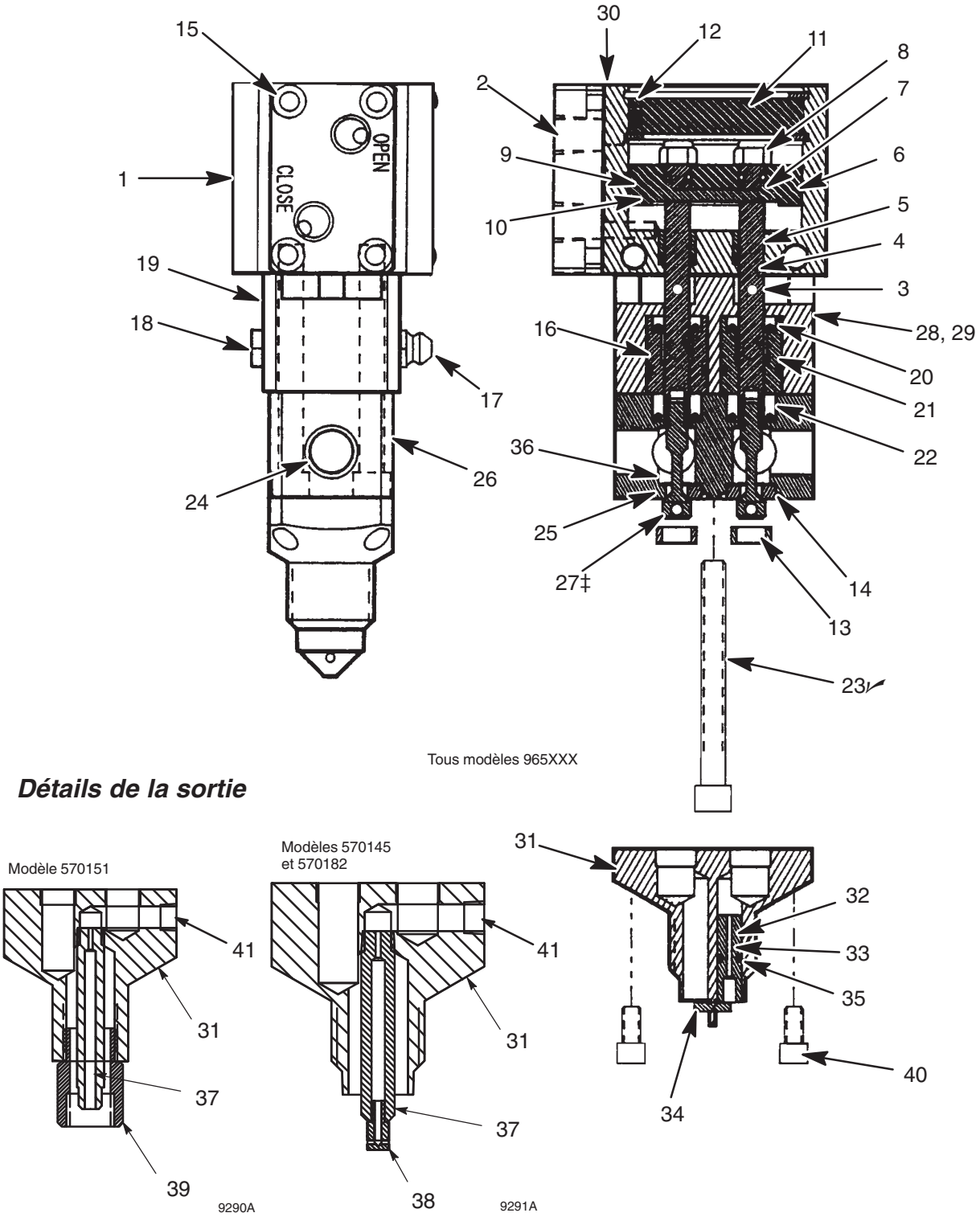



Fig. 6

# Pièces

## Modèles 570145, 570151, 570182, 965533, 965535, 965537

Vannes en aluminium

| Rep. No. | Réf. No. | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 1 | 626070 | CARTER, cylindre pneumatique | 1 |
| 2 | 626069 | COLLECTEUR, régulation d'air | 1 |
| 3 | 626068 | AXE, cylindre pneumatique | 2 |
| 4* | 156454 | JOINT TORIQUE; 010 Buna-N | 2 |
| 5* | 551181 | PALIER, cylindre pneumatique | 2 |
| 6* | 156593 | JOINT TORIQUE; 222 Buna-N | 2 |
| 7* | 551183 | BROCHE | 1 |
| 8* | 102920 | ECROU hex., 10-32 | 2 |
| 9* | 157628 | JOINT TORIQUE; 006 Buna-N | 1 |
| 10 | 626067 | PISTON, cylindre pneumatique | 1 |
| 11 | 626066 | OBTURATEUR, cylindre pneumatique | 1 |
| 12 | 551184 | CLIP intérieur 1,75 | 2 |
| 13* | 626060 | BAGUE antigoutte | 2 |
| 14*† | 104319 | JOINT TORIQUE; 014 PTFE | 2 |
| 15 | 104371 | VIS, 10–32 x 0,375 | 4 |
| 16*† | 103610 | JOINT TORIQUE; 014 Viton® | 2 |
| 17 | 100846 | GRAISSEUR | 2 |
| 18 | 551188 | ÉCHAPPEMENT DE GRAISSE | 2 |
| 19 | 626065 | CARTER DE LUBRIFICATION | 1 |
| 20*† | 551191 | JOINT EN U, uréthane/EPR | 2 |
| 21* | 626064 | PALIER, lubrification | 2 |
| 22*† | 551190 | JOINT EN U, Polymite™/EPR | 2 |
| 23✓ | 103926 | VIS, 1/4–20 x 2,25 | 2 |
| 24 | 101970 | BOUCHON, 1/4 npt inox | 4 |
| 25* | 185467 | SIÈGE, C2 carbide | 2 |
| 26 | 626063 | CARTER, produit; aluminium | 1 |
| 27*‡ | 626062 | POINTEAU, acier inox trempé | 1 |
| 28▲ | 188377 | ÉTIQUETTE, risque d' injection sous la peau | 1 |
| 29▲ | 188378 | ÉTIQUETTE, lire le manuel d'instructions | 1 |
| 30* | 626057 | JOINT, cylindre pneumatique | 1 |
| 31 | 626606 | EMBOUT COLLECTEUR, aluminium. *Sur 570145 et 570182.* | 1 |
| | 626631 | EMBOUT COLLECTEUR, aluminium. *Sur* 570151 | 1 |
| | 626061 | EMBOUT COLLECTEUR, aluminium. *Sur 965533, 965535 et 965537.* | 1 |
| 32* | 626058 | LIMITEUR, DI 1/8 *Sur 965533, 965535 et 965537.* | 3 |
| 33* | 626059 | LIMITEUR, DI 3/64 *Sur 965533, 965535 et 965537.* | 3 |
| 34* | 551182 | BROCHE, inox *Sur 965533, 965535 et 965537.* | 6 |
| 35* | 103154 | JOINT TORIQUE, 006 EPR *Sur 965533, 965535 et 965537.* | 3 |
| 36*† | 171860 | JOINT de siège | 2 |
| 37 | 626690 | INJECTEUR tubulaire *Sur les modèles 570145, 570182* | 1 |
| | 626638 | INJECTEUR tubulaire *Sur le modèle 570151* | 1 |
| 38 | 626813 | BUSE de distribution *Sur les modèles 570145, 570182* | 1 |
| 39 | 626643 | ADAPTATEUR, rallonge filetée, 2,2 litres *570151* | 1 |
| 40 | 514237 | VIS, 10-32 x 38 mm | 4 |
| 41 | 103147 | BOUCHON, 1/16–27 npt. *Sur 570151, 570145, 570182.* | 1 |
| Non visible | | | |
| | 115982* | GRAISSE, tube de 85 g | 1 |
| | 551189 | PISTOLET à graisse | 1 |
| | 551187 | RACCORD à graisse | 1 |

* *Compris dans le kit 949634.*

† *Compris dans le kit d'étanchéité de la partie produit 949633.*

▲ *Des étiquettes de consigne et de mise en garde de rechange sont mises à disposition gratuitement.*

✓ *Utiliser un lubrifiant antigrippant, comme du Loctite 56765, lors de la mise en place des vis de la section produit.*

‡ *Tout d'abord, amorcer le pointeau avec du Loctite Primer N7649, puis enduire de Loctite TL242, 243 ou équivalent (Loctite « bleu »).*

# Pièces

## Modèles 965534, 965536, 965538

Vannes en acier inox

| Rep. No. | Réf. No. | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| 1 | 626070 | CARTER, cylindre pneumatique | 1 |
| 2 | 626069 | COLLECTEUR, régulation dair | 1 |
| 3 | 626068 | AXE, cylindre pneumatique | 2 |
| 4* | 156454 | JOINT TORIQUE; 010 Buna-N | 2 |
| 5* | 551181 | PALIER, cylindre pneumatique | 2 |
| 6* | 156593 | JOINT TORIQUE; 222 Buna-N | 2 |
| 7* | 551183 | BROCHE | 1 |
| 8* | 102920 | ECROU hex. 10–32 | 2 |
| 9* | 157628 | JOINT TORIQUE; 006 Buna-N | 1 |
| 10 | 626067 | PISTON, cylindre pneumatique | 1 |
| 11 | 626066 | OBTURATEUR, cylindre pneumatique | 1 |
| 12 | 551184 | CLIP, intérieur 1,75 | 2 |
| 13* | 626060 | BAGUE antigoutte | 2 |
| 14*† | 104319 | JOINT TORIQUE; 014 PTFE | 2 |
| 15 | 104371 | VIS, 10–32 x 0,375 | 4 |
| 16*† | 103610 | JOINT TORIQUE; 014 Viton® | 2 |
| 17 | 100846 | GRAISSEUR | 2 |
| 18 | 551188 | ÉCHAPPEMENT DE GRAISSE | 2 |
| 19 | 626065 | CARTER DE LUBRIFICATION | 1 |
| 20*† | 551191 | JOINT EN U, uréthane/EPR | 2 |
| 21* | 626064 | PALIER, lubrification | 2 |
| 22*† | 551190 | JOINT EN U, Polymite™/EPR | 2 |
| 23✓ | 103926 | VIS, 1/4–20 x 2,25 | 2 |
| 24 | 101970 | BOUCHON, 1/4 npt inox | 4 |
| 25* | 185467 | SIÈGE, C2 carbure | 2 |
| 26 | 626052 | CARTER produit, acier inox | 1 |
| 27*‡ | 626062 | POINTEAU, acier inox trempé | 1 |
| 28▲ | 188377 | ÉTIQUETTE, risque d'injection sous la peau | 1 |
| 29▲ | 188378 | ÉTIQUETTE, lire le manuel d'instructions | 1 |
| 30* | 626057 | JOINT, cylindre pneumatique | 1 |
| 31 | 626054 | EMBOUT, inox | 1 |
| 32* | 626058 | LIMITEUR, DI 1/8 | 3 |
| 33* | 626059 | LIMITEUR, DI 3/64 | 3 |
| 34* | 551182 | BROCHE, inox | 6 |
| 35* | 103154 | JOINT TORIQUE, 006 EPR | 3 |
| 36*† | 171860 | JOINT de siège | 2 |
| 40 | 514231 | VIS, 20–443 x 38 mm | 4 |
| Non visible | | | |
| | 115982* | GRAISSE, tube de 85 g | 1 |
| | 551189 | PISTOLET à graisse | 1 |
| | 551187 | RACCORD à graisse | 1 |

* *Compris dans le kit 949634.*

† *Compris dans le kit d'étanchéité de la partie produit 949633.*

▲ *Des étiquettes de consigne et de mise en garde de rechange sont mises à disposition gratuitement.*

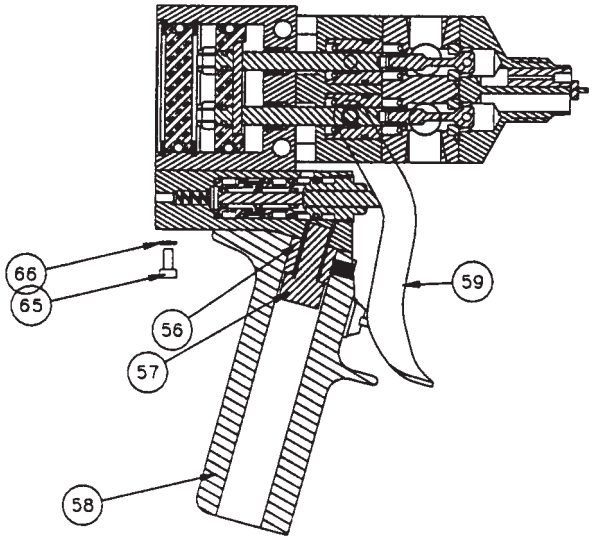
✓ *Utiliser un lubrifiant antigrippant, comme du Loctite 56765, lors de la mise en place des vis de la section produit.*

‡ *Tout d'abord, amorcer le pointeau avec du Loctite Primer N7649, puis enduire de Loctite TL242, 243 ou équivalent (Loctite « bleu »).*

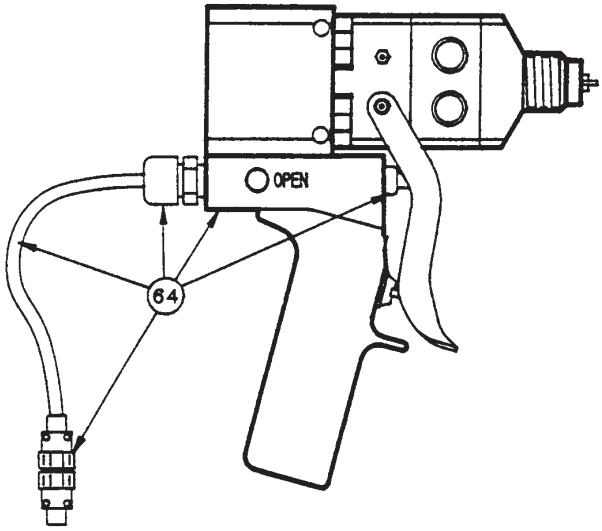
# Pièces

## Vannes manuelles

**Gâchette pneumatique version 965535 ou 965536**

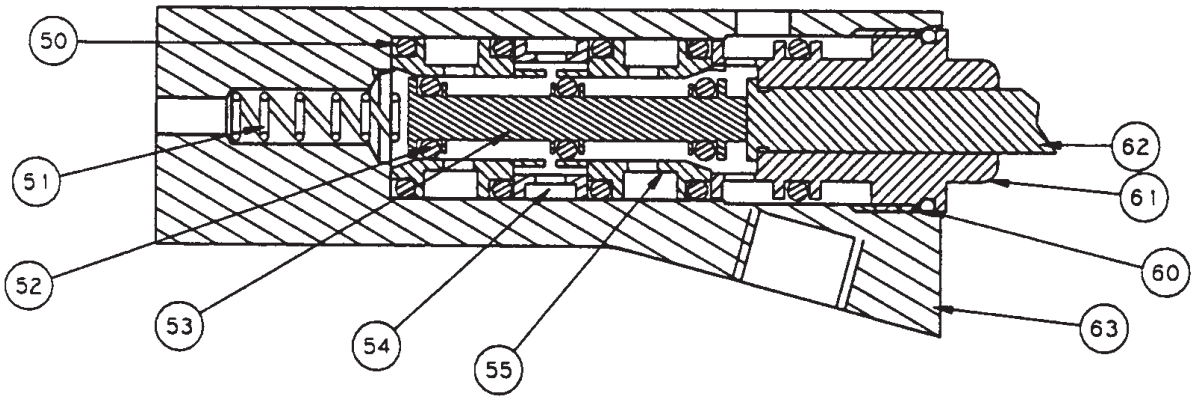



**Commutateur électrique version 965537 ou 965538**




### Remarque:

Le boîtier du commutateur électrique, le commutateur, le câble et le sectionneur forment un ensemble.




**Détail de la gâchette pneumatique**

# Pièces

## Poignée des vannes à commande pneumatique

### Modèles 570182, 965535 et 965536

| Rep. No. | Réf. No. | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| | **965533** | **Vanne** | **1** |
| 50 | 106559 | JOINT TORIQUE, No. 905 Viton® | 5 |
| 51 | 106561 | RESSORT | 1 |
| 52 | 106560 | JOINT TORIQUE 007 en Viton | 3 |
| 53 | 178651 | TIROIR, 4 voies | 1 |
| 54 | 178652 | ENTRETOISE en U | 1 |
| 55 | 178653 | ENTRETOISE, vanne pneumatique | 2 |
| 56 | 626055 | DOUILLE, poignée | 1 |
| 57 | 551204 | VIS, 3/8–16 x 3/4 | 1 |
| 58 | 626075 | POIGNÉE | 1 |
| 59 | 626083 | GÂCHETTE | 1 |
| 60 | 106551 | JOINT TORIQUE, 0,5 x 0,6 Viton | 1 |
| 61 | 178654 | GUIDE, tige | 1 |
| 62 | 626053 | AXE, gâchette | 1 |
| 63 | 626056 | CARTER, vanne pneumatique | 1 |

## Poignée des vannes à commande électrique

### Modèles 965537 et 965538

| Rep. No. | Réf. No. | Désignation | Qté |
|---|---|---|---|
| | **965533** | **Vanne** | **1** |
| 56 | 626055 | DOUILLE, poignée | 1 |
| 57 | 551204 | VIS, #10–32 x 3/8” | 1 |
| 58 | 626075 | POIGNÉE | 1 |
| 59 | 626083 | GÂCHETTE | 1 |
| 64 | 949706 | COMMUTATEUR | 1 |
| 65 | 104488 | VIS, #10–32 x 3/8” | 4 |
| 66 | 100020 | Rondelle d’arrêt, #10 | 2 |

# Accessoires

## Raccords plastique tubulaires pour signaux pneumatiques

| DE tube | Droit 1/8 NPT (M) | Coude tournant 1/8 NPT (M) |
|---|---|---|
| 5/32”<br>1/4” | <br>104172 | 598140<br>597151 |
| **DE tube** | **Droit 1/4 NPT (M)** | **Coude tournant 1/4 NPT (M)** |
| 5/32”<br>1/4” | 598252<br>104165 | 598327<br>598156 |

## Clapets antiretour d’entrée (pression de service 20,7 MPa)

| Réf. No. | Taille | Désignation |
|---|---|---|
| 501867 | 1/4 NPT (M x M) | Inox 303 avec joint torique en PTFE (pression de fissurage 0,013 Mpa). |
| 501684 | 3/8 NPT (M x M) | Inox 303 avec joint torique en PTFE(pression de fissurage 0,013 Mpa). |
| 949709 | 3/8 NPT (M x M) | Siège en carbure d’acier au carbone (pression de fissurage 0,34 Mpa). |
| 949710 | 3/8 NPT (M x M) | Siège en carbure d’acier au carbone (pression de fissurage 0,69 Mpa). |

## Injecteurs de catalyseur

Les injecteurs de catalyseur sont des clapets antiretour qui sont souvent utilisés pour générer une contre-pression du côté entrée de catalyseur de la vanne 2K UL. Les injecteurs de catalyseur sont aussi utilisés pour équilibrer les pressions et le débit dans le cas d’utilisation à grand rapport de mélange et de faible viscosité.

| Injecteur No | Taille | Diam. perçage | Diam. pointeau | Viscosité courante | Mastic courant* |
|---|---|---|---|---|---|
| 948291 | #125 | 0,125” | 0,086” | 5000 – 50,000 cps | Polysulfide |
| 948258 | #35 | 0,110” | 0,086” | 1000 – 10,000 cps | Silcone |
| 947937 | #40 | 0,098” | 0,086” | 200 – 1500 cps | Uréthane |
| 570251 | #42 | 0,0935” | 0,086” | 50 – 800 cps | Uréthane |

*Rapport de mélange de 8:1 à 13:1 en volume.
**Les injecteurs ont un “bec” et doivent être vissés sur un raccord femelle de 1/4 npt(f). Le filetage d”entrée est 1/4npt(f).

## Tuyau plastique pour signaux pneumatiques

| Réf. N | Désignation |
|---|---|
| **514607** | DE 5/32” en nylon |
| **513231** | DE 1/4” en nylon |

## Accessoires signaux pneumatiques

**Soupape d’échappement rapide 104661**

Entrée et sortie 1/8 npt(f), échappement 1/4 npt(f).

Servant à accélérer les mouvements d’ouverture et de fermeture de la vanne 2K Ultra–Lite (excepté la poignée pistolet pneumatique).

**Vanne de pilotage de pompe 104632**

Orifices de branchement tuyauterie 1/2 npt (f), orifice de pilotage 1/8 npt(f).

Vanne pneumatique 3 voies pour la mise en marche de la pompe de dosage pneumatique par un signal de pistolet manuel.

## Électrovannes

Vannes pneumatiques 4 voies commandant la vanne 2K Ultra-Lite.

**Prise DIN 551350, 24 volts cc**

Avec bornes filetées pour les électrovannes ci-dessus.

**Électrovanne montée à distance 551348, 24 volts cc**

Branchement pneumatique 1/8 npt(f).

# Accessoires

## Mélangeurs jetables

| Taille | Réf. No. (élém.) | Réf. No. (élém.) | Réf. No. (élém.) | Réf. No. (élém.) |
|---|---|---|---|---|
| D.I. 3/16 D.E. 0,30 | 551337 (16) | 551338 (24) | 551339 (32) | |
| D.I. 1/4 D.E. 3/8 | 512012 (16) | 512013 (24) | 512014 (32) | |
| D.I. 3/8 D.E. 1/2 | | 512016 (24) | 512017 (30) | |
| 1/2 ID 5/8 OD | 512287 (18) | 512288 (24) | 512289 (30) | 551979 (36) |

## Ecrous de blocage (écrou plastique maintenant le mélangeur jetable sur la vanne)

| Désignation | Référence |
|---|---|
| Pour mélangeurs DE 3/8 | 512290 |
| Pour mélangeur DE 1/2 | 512291 |
| Pour mélangeur DE 5/8 | 512292 |

## Enveloppes (remplacent les écrous de blocage du mélangeur)

| Taille | Boîtier Réf. No. | Pour mélangeur Réf. No. | Boîtier Réf. No. | Pour mélangeur Réf. No. | Boîtier Réf. No. | Pour mélangeur Réf. No. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| DE 1/2 pour DE 3/8 | | 512012 | 512293 | 512295 | 512294 | 512014 |
| DE 5/8 pour DE 1/2 | | | 512295 | 512016 | 512008 | 512017 |
| Pour mélangeur DE 5/8 | 512296 | 512287 | 512297 | 512288 | 512298 | 512289 |

## Limiteurs d'embout de rechange

| Taille | Référence |
|---|---|
| DI 1/8 | 626058 |
| DI 3/64 | 626059 avec joint torique 103154 |

**Entretoise étroite 551351**

On peut ajouter cette entretoise en la montant sous le piston pneumatique de la vanne pour limiter l'ouverture des pointeaux produit. Elle diminue la quantité de produit s'échappant lors de l'ouverture de la vanne ainsi que la quantité de produit refluant. Sert pour délivrer des cordons de produit de petit diamètre avec à faible débit.

**Obturateur 551327**

Obturateur en plastique servant à couvrir l'embout de sortie quand la vanne est hors service. Jetable.

**Embout 626407 avec orifice de rinçage**

Orifice de rinçage de 1/4 npt(f) pour vannes à petit rapport de mélange.

**Adaptateur de sortie 626611 pour le contrôle des proportions**

Pour vannes à petit rapport de mélange. Divise l'écoulement pour collecte dans des récipients individuels. Avec écrou de fixation de mélangeur 512292.

# Accessoires

## Joints de pointeau principal, en option (22)

| Réf. No. | Désignation |
|---|---|
| **551193** | Joint en U renforcé en PTFE avec diffuseur en inox 302. |

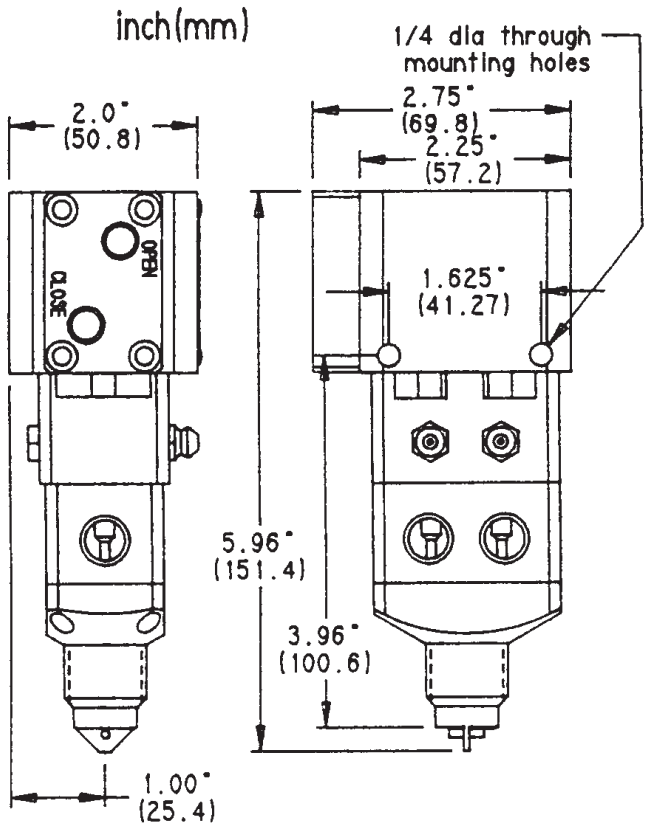
## Kits de conversion

| | |
|---|---|
| **949631** | Vanne pneumatique 4 voies avec carter, poignée, gâchette et autres éléments nécessaires à la transformation d'une vanne à montage sur machine en vanne manuelle. |
| **949632** | Kit commutateur électrique pour la transformation d'une vanne à montage sur machine en vanne manuelle. |
| **949930** | Kit d'étanchéité pour section produit avec joints PTFE en option. |
| **949931** | Kit complet de remise en état avec joint PTFE en option. |

# Caractéristiques techniques

| Catégorie | Données |
|---|---|
| Pression produit maximum | 20,7 MPa (209 bar) |
| Pression pneumatique maximum du cylindre | 0,84 MPa (8,4 bar) |
| Entrées d'air (orifices d'ouverture et de fermeture) | 1/8 npt(f) |
| Entrée produit | 1/4 npt(f) |
| Sortie produit | Sortie évasée 7/8–14 |
| Plage de viscosité produit | 20 cps à 1 million cps |
| Étanchéité de la section produit | Chambre d'isolation avec raccords zerk et joints doubles. |
| Cylindre pneumatique en 2 parties | Double action, joints toriques Buna-N |
| Poids | |
| Vanne en aluminium | 0,65 kg |
| Vanne en acier inox | 0,94 kg |
| Kit poignée | 0,35 kg |
| Pièces en contact avec le produit | |
| Vanne en aluminium | aluminium, acier inox 303, acier inox 17–4 ph, carbure C2, chromage dur, éthylène propylène, Polymite de Parker ™, PTFE |
| Vanne en acier inox | acier inox 303, acier inox 440-C, carbure C2, chromage dur, éthylène propylène, Polymite de Parker ™, PTFE |
| Composants de type lourd | |
| Axe | Acier inox 303 chromé dur |
| Pointeau renifleur | Acier inox 440–C trempé |
| Siège | Inserts solides et réversibles en carbure C2 |
| Joint d'axe, standard | Polymyte™ de Parker haute densité |
| Joint d'axe, en option | PTFE |

# Schémas dimensionnels



# Garantie Graco standard

Graco garantit que tout le matériel cité dans ce document et fabriqué par Graco et portant son nom est exempt de défaut de matière et de fabrication à la date de la vente à l'acheteur et utilisateur initial. Sauf garantie spéciale, élargie ou limitée, publiée par Graco, Graco réparera ou remplacera, pendant une période de douze mois à compter de la date de vente, toute pièce du matériel jugée défectueuse par Graco. Cette garantie s'applique uniquement si le matériel est installé, utilisé et entretenu conformément aux recommandations écrites de Graco.

Cette garantie ne couvre pas, et en cela la responsabilité de Graco ne saurait être engagée, l'usure normale ou tout dysfonctionnement, dommage ou usure dus à un défaut d'installation, une mauvaise application, l'abrasion, la corrosion, un entretien inadéquat ou mauvais, une négligence, un accident, un bricolage ou le remplacement de pièces par des pièces d'une origine autre que Graco. Graco ne saurait être tenu pour responsable en cas de dysfonctionnement, dommage ou usure dus à l'incompatibilité du matériel de Graco avec des structures, accessoires, équipements ou matériaux non fournis par Graco ou encore dus à un défaut de conception, de fabrication, d'installation, de fonctionnement ou d'entretien de structures, d'accessoires, d'équipements ou de matériaux non fournis par Graco.

Cette garantie s'applique à condition que le matériel objet de la réclamation soit retourné en port payé à un distributeur Graco agréé pour vérification du défaut signalé. Si le défaut est reconnu, Graco réparera ou remplacera gratuitement toutes les pièces défectueuses. Le matériel sera retourné à l'acheteur d'origine en port payé. Si l'examen du matériel ne révèle aucun défaut de matière ou de fabrication, les réparations seront effectuées à un coût raisonnable pouvant inclure le coût des pièces, de la main d'œuvre et du transport.

**CETTE GARANTIE EST UNE GARANTIE EXCLUSIVE QUI REMPLACE TOUTE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, COMPRENANT, MAIS SANS S'Y LIMITER, UNE GARANTIE MARCHANDE OU UNE GARANTIE DE FINALITÉ PARTICULIÈRE.**

La seule obligation de Graco et le seul recours de l'acheteur pour tout défaut relevant de la garantie sont tels que déjà définis ci-dessus. L'acheteur convient qu'aucun autre recours (pour, la liste n'ayant aucun caractère exhaustif, dommages indirects ou consécutifs que manque à gagner, perte de marché, dommages corporels ou matériels ou tout autre dommage indirect ou consécutif) ne sera possible. Toute action au titre de la garantie doit intervenir dans les deux (2) ans à compter de la date de vente.

**GRACO NE GARANTIT PAS ET REFUSE TOUTE GARANTIE RELATIVE A LA QUALITE MARCHANDE ET A UNE FINALITE PARTICULIERE EN RAPPORT AVEC LES ACCESSOIRES, EQUIPEMENTS, MATERIAUX OU COMPOSANTS VENDUS MAIS NON FABRIQUES PAR GRACO.** Ces articles vendus, mais non fabriqués par Graco (tels que les moteurs électriques, commutateurs, flexibles, etc.) sont couverts par la garantie, s'il en existe une, de leur fabricant. Graco fournira à l'acheteur une assistance raisonnable pour toute réclamation faisant appel à ces garanties.

Graco ne sera en aucun cas tenu pour responsable des dommages indirects, accessoires, particuliers ou consécutifs résultant de la fourniture par Graco du matériel identifié dans la présente notice ou bien de la fourniture, du fonctionnement ou de l'utilisation de tout autre matériel ou marchandise vendus en l'occurrence, quelle que soit la cause : non-respect du contrat, défaut relevant de la garantie, négligence de la part de Graco ou autre.

**À L'ATTENTION DES CLIENTS CANADIENS DE GRACO**
The parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document ainsi que de tous les documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées, sera en anglais.

*Toutes les données écrites et visuelles figurant dans ce document reflètent les toutes dernières informations disponibles au moment de sa publication. Graco se réserve le droit de procéder à des modifications à tout moment sans avis préalable.*

**Bureaux de Ventes:** Minneapolis, MN; Plymouth.
**Bureaux à l'Étranger:** Belgique; Chine; Japon; Corée

**GRACO N.V.; Industrieterrein — Oude Bunders;**
**Slakweidestraat 31, 3630 Maasmechelen, Belgium**
**Tel.: 32 89 770 700 – Fax: 32 89 770 777**

IMPRIMÉ EN BELGIQUE 309000 08/01